2 ハードウェアのセットアップ

本装置をラックへ取り付けて電源をONにすることができるまでのセットアップ手順について説明します。

設　置

本装置はEIA規格に適合したラックに取り付けて使用します。

ラックの設置

ラックの設置については、ラックに添付の説明書（添付のEXPRESSBUILDER CD-ROMの中にもオンラインドキュメントが格納されています）を参照するか、保守サービス会社にお問い合わせください。
ラックの設置作業は保守サービス会社に依頼することもできます。

⚠警告

装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- **指定以外の場所で使用しない**

⚠注意

装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- **一人で搬送・設置をしない**
- **荷重が集中してしまうような設置はしない**
- **一人で部品の取り付けをしない**
- **ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない**
- **複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない**
- **定格電源を超える配線をしない**

次に示す条件に当てはまるような場所には、設置しないでください。これらの場所にラックを設置したり、ラックに本装置を搭載したりすると、誤動作の原因となります。

- 装置をラックから完全に引き出せないような狭い場所。
- ラックや搭載する装置の総重量に耐えられない場所。
- スタビライザが設置できない場所や耐震工事を施さないと設置できない場所。
- 床におうとつや傾斜がある場所。
- 温度変化の激しい場所（暖房器、エアコン、冷蔵庫などの近く）。
- 強い振動の発生する場所。

- 腐食性ガスの発生する場所(大気中に硫黄の蒸気が発生する環境下など)、薬品類の近くや薬品類がかかるおそれのある場所。
- 帯電防止加工が施されていないじゅうたんを敷いた場所。
- 物の落下が考えられる場所。
- 強い磁界を発生させるもの(テレビ、ラジオ、放送/通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど)の近く(やむを得ない場合は、保守サービス会社に連絡してシールド工事などを行ってください)。
- 本装置の電源コードを他の接地線(特に大電力を消費する装置など)と共用しているコンセントに接続しなければならない場所。
- 電源ノイズ(商用電源をリレーなどでON/OFFする場合の接点スパークなど)を発生する装置の近く(電源ノイズを発生する装置の近くに設置するときは電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを保守サービス会社に連絡して行ってください)。

重要

ラック内部の温度上昇とエアフローについて

複数台の装置を搭載したり、ラックの内部の通気が不十分だったりすると、ラック内部の温度が各装置から発する熱によって上昇し、本装置の動作保証温度(10℃～35℃)を超え、誤動作をしてしまうおそれがあります。運用中にラック内部の温度が保証範囲を超えないようラック内部、および室内のエアフローについて十分な検討と対策をしてください。

ラックへの取り付け/ラックからの取り外し

本装置をラックに取り付けます(取り外し手順についても説明しています)。
別売の内蔵型オプションを購入している場合は、ラックに取り付ける前に取り付けてください。

警告

装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- **規格外のラックで使用しない**
- **指定以外の場所に設置しない**

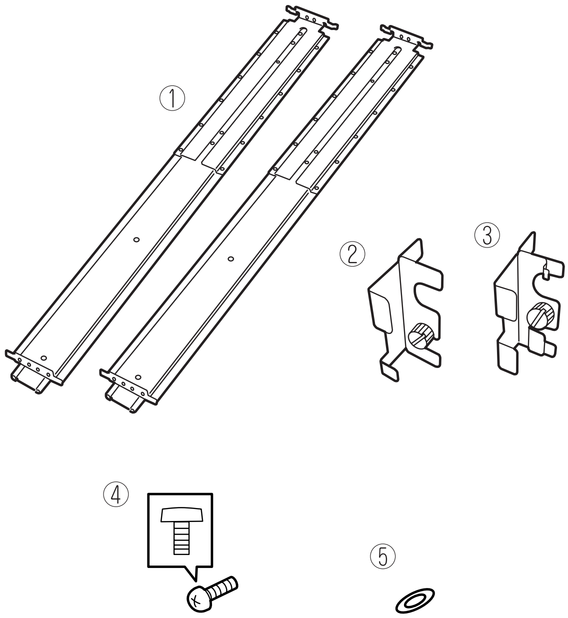
注意

装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- **一人で持ち上げない**
- **指を挟まない**

取り付け部品の確認

ラックへ取り付けるために次の部品があることを確認してください。



項番	名称	数量	備考
①	ガイドレール(U)アセンブリ	2	インナーレールは本体に取り付け済み
②	ハンドル(R)	1	
③	ハンドル(L)	1	
④	ネジA	8	CBIMS x 5 x10 x 3GF
⑤	ワッシャ	8	ネジA用のワッシャ

ヒント

N8540-51/52/53の各ラックに本装置を4台以上搭載する場合は、ケーブルの収容性を向上させるために以下のラック奥行き延長キットを別途購入することをお勧めします。

- N8540-51 44Uラック用: N8540-60 ラック奥行き延長キット(44U)
- N8540-52 36Uラック用: N8540-61 ラック奥行き延長キット(36U)
- N8540-53 27Uラック用: N8540-62 ラック奥行き延長キット(27U)

必要な工具

ラックへ取り付けるために必要な工具はプラスドライバのみです。

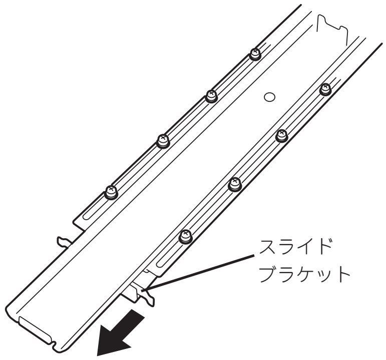
取り付け手順

本装置は弊社製および他社製のラックへ取り付けることができます。次の手順で装置をラックへ取り付けます。

重要 **弊社のラック(N8540-28/29/38)へ取り付けることはできません。**

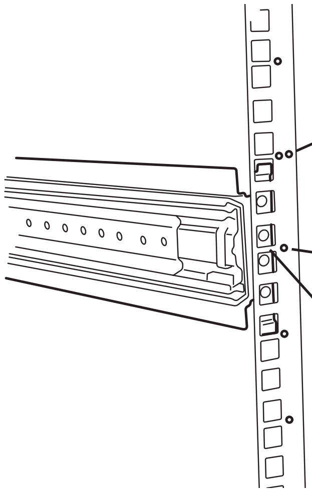
1. ガイドレール(U)アセンブリのスライドブラケットを固定しているネジ8本をゆるめる。

   ラックの奥行き(前後の支柱間)にガイドレール(U)アセンブリの長さを合わせるためです。ネジをゆるめるとスライドブラケットが前後にスライドします。

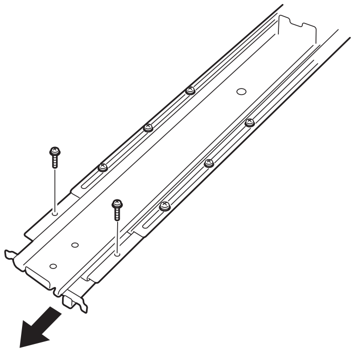


2. ガイドレール(U)アセンブリをラックのフレームに位置決めする。

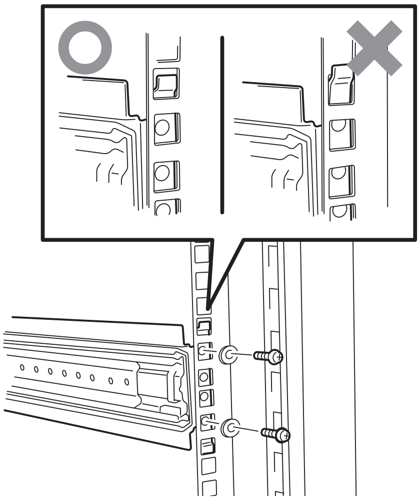
   チェック
   - ガイドレール(U)アセンブリの取り付け方向を確認してください。
   - ラック前後の支柱にはネジ止め用の角穴があります。上下の角穴の間隔が狭い部分がガイドレール(U)アセンブリの中心に位置するように位置決めしてください。弊社製のラックでは、1U単位に丸い刻印があります。刻印がガイドレール(U)アセンブリの中心に位置するように位置決めしてください。
   - ガイドレール(U)アセンブリはスライドブラケットがラックの背面にくるように取り付けます。



   ラックの奥行き分の長さが足らない時は、先端にあるネジ2本を外してスライドブラケットを延ばしてください。



3. ガイドレール(U)アセンブリをネジA(2本、前後で4本)とワッシャ2個(前後で4個)で固定する。



チェック

- ガイドレール(U)アセンブリの先端にあるフレーム先端がラックの角穴のフレームに突き当たっている状態で、レールのネジ穴(4個)が角穴から確実に見えていることを確認してください。
- レールが水平に位置決めされていることを確認してください。

4. 手順1でゆるめたネジを締めてスライドブラケットを固定する。

5. もう一方のガイドレール(U)アセンブリを手順1〜4と同様の手順でラックに取り付ける。

チェック

すでに取り付けているガイドレール(U)アセンブリと同じ高さに取り付けていることを確認してください。

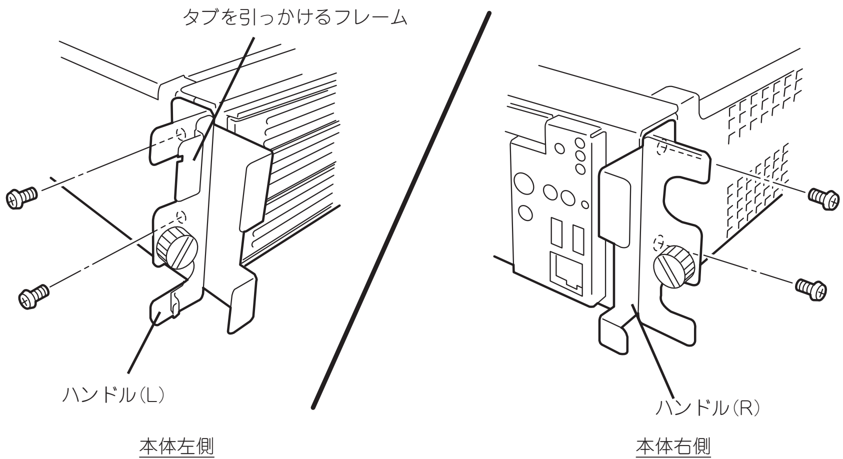
6. ネジB(4本)でハンドル(R)とハンドル(L)を装置前面に取り付ける。

ヒント

ネジB(4本)は装置に取り付けられています。ハンドル(L)、ハンドル(R)を取り付ける際はネジB(4本)を装置から取り外して使用してください。

チェック

ハンドルの形状が右と左で異なります。形状を確認してください。フロントベゼルのタブを引っかけるフレームが付いている方がハンドル(L)です。



7. 2人以上で本装置をしっかりと持ってラックへ取り付ける。

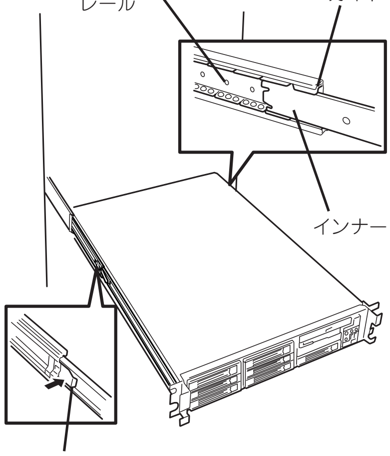
⚠注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。けがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- **一人で持ち上げない**
- **指を挟まない**

本装置側面のインナーレールをラックに取り付けたレールに確実に差し込んでからゆっくりと静かに押し込みます。インナーレールの差し込み口でプラスチックガイドとベアリングレールに差し込むようにして取り付けます。
途中で本装置がロックされたら、側面にあるレリーズレバー(左右にあります)を押しながらゆっくりと押し込みます。

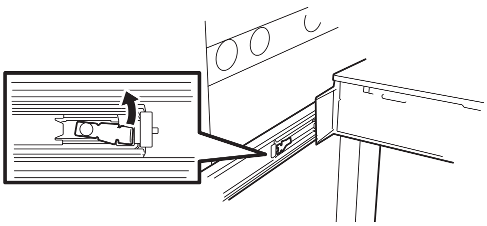


重要

レリーズレバーはドライバなどを使って押してください。指で押すと指を挟んでけがをするおそれがあります。

チェック

途中でロックされた場合は、レール中央部分にあるロックレバーの状態を確認してください。ロックされている場合は、レバーを水平にしてロックを解除してから差し込んでください。



初めての取り付けでは各機構部品がなじんでいないため押し込むときに多少摩擦を感じることがあります。強めにゆっくりと押し込んでください。

8. 本装置を何度かラックから引き出したり、押し込んだりしてスライドの動作に問題がないことを確認する。

9. 前面の両側にあるセットスクリューで本装置をラックに固定する。

10. フロントベゼルを取り付ける(22ページ参照)。

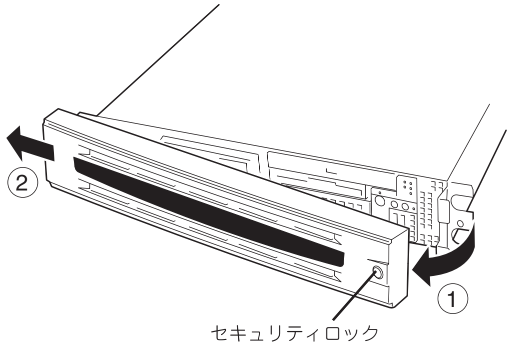
2 ハードウェアのセットアップ

取り外し手順

ラックからの取り出し作業は必ず複数名で行ってください。

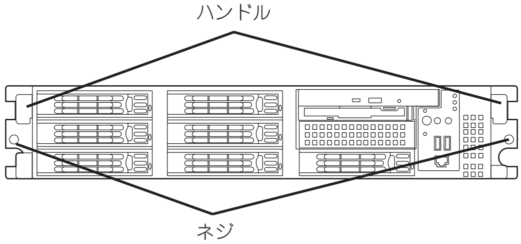
> **⚠ 注意**
>
> **装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。**
>
> - **一人で持ち上げない**
> - **指を挟まない**
> - **ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない**
> - **複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない**
> - **動作中に装置をラックから引き出さない**

1. セキュリティロックを解除してフロントベゼルを取り外す。
2. 本装置の電源がOFFになっていることを確認してから、本装置に接続している電源コードやインタフェースケーブルをすべて取り外す。



3. 前面のネジ2本をゆるめる。
4. ハンドルを持ってゆっくりと静かにラックから引き出す。

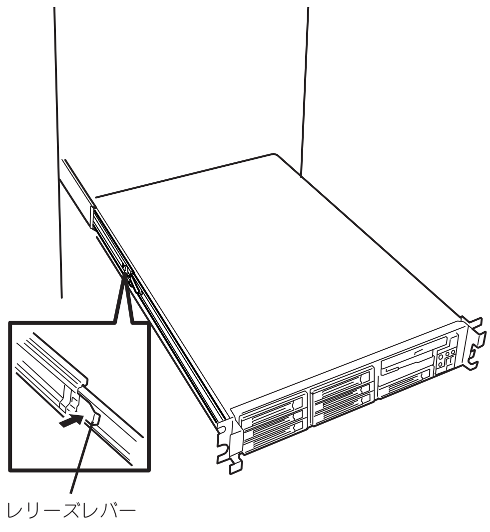
   「カチッ」と音がしてラッチされます。



5. 左右のレリーズレバーを押してラッチを解除しながらゆっくりとラックから引き出す。

   > **重要**
   >
   > - **複数名で装置の底面を支えながらゆっくりと引き出してください。**
   > - **レリーズレバーはドライバなどを使って押してください。指で押すと指を挟んでけがをするおそれがあります。**

   ラックの機構部品も取り外す場合は、「取り付け手順」を参照して取り外してください。



接　続

本装置と周辺装置を接続してから、添付の電源コードを接続し、電源コードのプラグをコンセントに差し込みます。

周辺装置との接続

本装置には、さまざまな周辺装置と接続できるコネクタが用意されています。次ページの図は本装置に標準の状態で接続できる周辺装置とそのコネクタの位置を示します。周辺装置を接続してから添付の電源コードを本装置に接続し、電源コードのプラグをコンセントにつなげます。

なお、運用時にはリモートの管理PC等から運用管理が可能なためキーボード、 マウス、ディスプレイの接続は必要ありません。

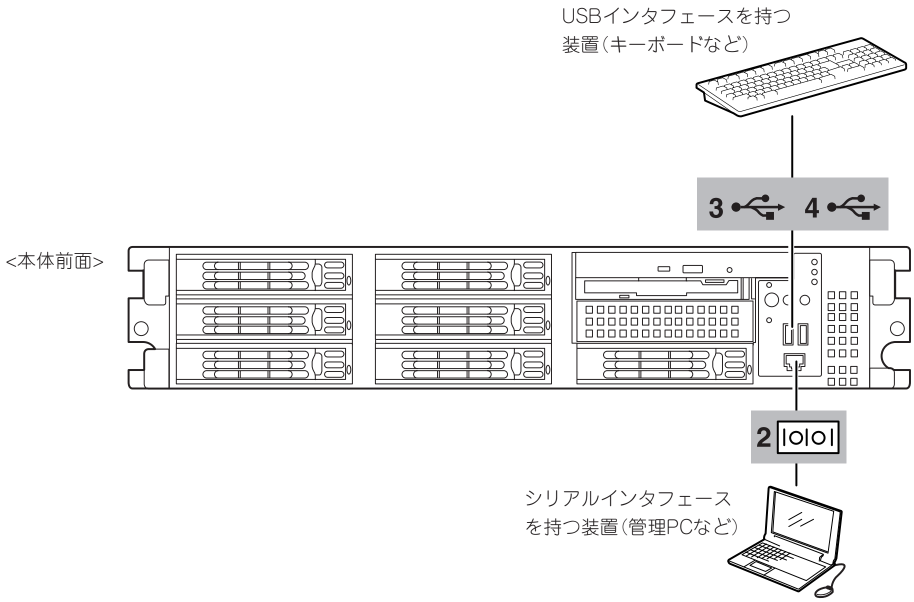
⚠注意

装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない
- 指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

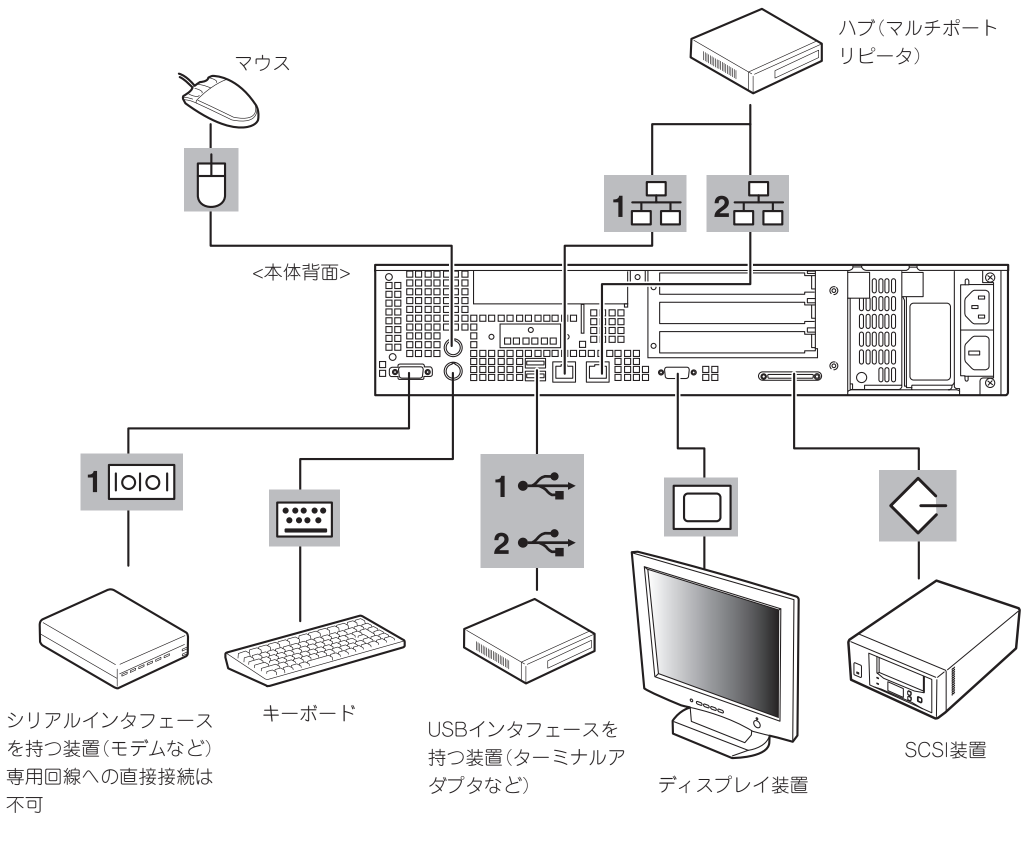
重要

- 無停電電源装置への接続やタイムスケジュール運転の設定、サーバスイッチユニットへの接続・設定などシステム構成に関する要求がございましたら、保守サービス会社の保守員(またはシステムエンジニア)にお知らせください。
- 本装置および接続する周辺装置の電源をOFFにしてから接続してください。ONの状態のまま接続すると誤動作や故障の原因となります。
- 弊社以外(サードパーティ)の周辺装置およびインタフェースケーブルを接続する場合は、お買い求めの販売店でそれらの装置が本装置で使用できることをあらかじめ確認してください。サードパーティの装置の中には本装置で使用できないものがあります。
- 接続するモデムは、弊社の[DATAX COM 336B]またはオムロン社製[ME5614D]をご使用になることをお勧めします。
- シリアルポートコネクタには専用回線を直接接続することはできません。
- オプションのケーブルアーム(N8006-07)を取り付けている場合は、インタフェースケーブルをケーブルタイで固定してください。
- ケーブルがラックのドアや側面のガイドレールなどに当たらないようフォーミングしてください。
- 無停電電源装置(UPS)に本装置を接続する場合に使用するシリアルポートは、シリアルポート1コネクタを使用してください。シリアルポート2コネクタに接続するとUPSが正しく動作しないことがあります。
- バックアップ装置をお使いのお客様は5章、「ストリーミングサーバソフトウェア」の「バックアップ装置ファームウェアアップデートツール」を参照してください。
- 回線に接続する場合は、認定機関に申請済みのボードを使用してください。



チェック

接続しようとしているケーブルを確認してください。本体前面の「シリアルポート2コネクタ」は、RJ-45コネクタと同じ形状をしています。LANケーブルを接続しないよう注意してください。



シリアルポートへの接続について

本装置の前面にあるRJ-45シリアルポートは、さまざまなシリアルデバイスを接続することができますが、デバイスによってはオプションのシリアルポート変換ケーブル(K410-110(00))を介して接続する必要があります。
オプションのシリアルポート変換ケーブルには、「F」のラベルが貼り付けられているものと、「R」のラベルが貼り付けられているものの2種類のケーブルがセットで添付されています。本装置では、「R」のラベルが貼り付けられているケーブルのみを使用し、「F」のラベルが貼り付けられているケーブルは使用しません。

重要 **機器間の電位差で装置が故障するおそれがあります。シリアルポートへ接続したケーブルを抜き差しするときは、本体と接続先の装置の電源をOFFにし、電源コードを抜いてから行ってください。**

電源コードの接続

添付の電源コードを接続し、電源コードのプラグをコンセントにつなげます。

⚠警告

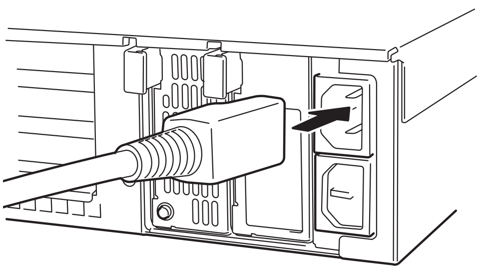
装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

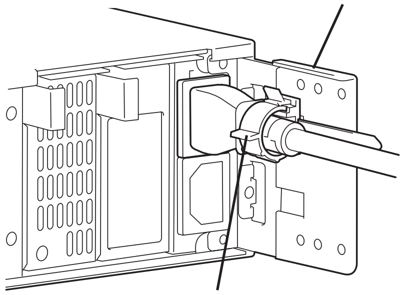
- **ぬれた手で電源プラグを持たない**

⚠注意

装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- **指定以外のコンセントに差し込まない**
- **たこ足配線にしない**
- **中途半端に差し込まない**
- **指定以外の電源コードを使わない**





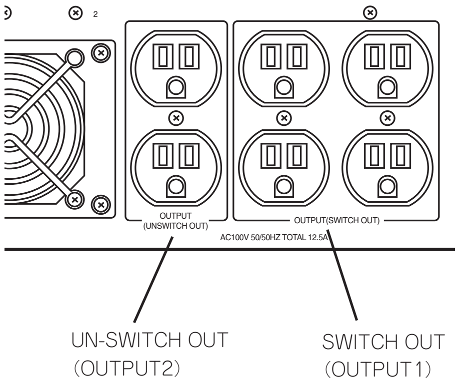
重要

- コンセントはAC100V平行二極アース付きのものを利用してください。
- オプションのケーブルアームを取り付けている場合は、電源コードをケーブルタイで固定してください。固定する際は、電源コードクランプで固定している部分と、ケーブルアームで固定している部分との間を少したるませる程度にフォーミングしてください。
- 電源コードがラックのドアや側面のガイドレールなどに当たらないようフォーミングしてください。
- 電源コードは電源コードクランプでしっかりと固定してください。装置を引き出したときに電源コードが抜けるのを防ぐためです。
- 電源コードのプラグ部分が圧迫されないようにしてください。

本装置の電源コードを無停電電源装置(UPS)に接続する場合は、UPSの背面にあるサービスコンセントに接続します。
UPSのサービスコンセントには、「SWITCH OUT」と「UN-SWITCH OUT」という2種類のコンセントがあります(「OUTPUT1」、「OUTPUT2」と呼ぶ場合もあります)。

UPSを制御するアプリケーション(ESMPRO/UPSControllerなど)から電源の制御をしたい場合は、SWITCH OUTに電源コードを接続します。
常時給電させたい場合は、UN-SWITCH OUTに電源コードを接続します(24時間稼働させるモデムなどはこのコンセントに接続します)。

<例>



本装置の電源コードをUPSに接続している場合は、UPSからの電源供給と連動(リンク)させるために本装置のBIOSの設定を変更してください。
BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」のServerメニュー－「AC-LINK」を選択して表示されるパラメータを「Power On」に切り替えることで設定することができます。詳しくは249ページを参照してください。

OSのセットアップについて

3章または4章を参照して、OSのセットアップを行ってください。

HostRAID™について

ここではHostRAIDの概要およびセットアップ手順について説明します。

HostRAIDの概要

HostRAID™とは、システムに標準搭載されたAdaptec Ultra320 SCSIインタフェースを使用し、RAID機能を提供します。
HostRAIDでは、ディスクアレイを制御するドライバとディスクアレイの管理ユーティリティである「Adaptec Storage Manager™ - Browser Edition」(以降、ASMBEと略す)から構成されています。
これらのソフトウェアは購入時のハードディスクドライブにそのままの状態で使用できる状態でインストール済みです。また、バックアップDVD/CD-ROMを使用した再インストールのときにもすぐに使用できる状態で自動的にインストールされます。

仕様概要

ハードディスクドライブ:	1チャネルあたり4ドライブ+1スペアドライブ
RAIDレベル:	RAID 0/RAID 1/RAID 10(0+1)
ディスクアレイの構築:	SCSI*Select*ユーティリティ、EXPRESSBUILDER、および管理ユーティリティ

特徴

- ハードディスクドライブの活線挿入(HotSwap)によるホットスワップリビルド機能をサポート。
- SCSI*Select*ユーティリティにより、チャネル単位でのディスクアレイ/標準SCSIの切り替え可能。
- 管理ユーティリティASMBE(JAVAベース)はブラウザ(IE5.5以上)を使用するため、管理用クライアントPCごとへのクライアントソフトウェアのインストールが不要。

注意事項

HostRAID全般に関する注意事項について説明します。

BIOSおよびSCSI*Select*ユーティリティに関する注意事項については、本書の6章、またはオンラインドキュメント「HostRAID™ SCSI*Select*ユーティリティ操作説明書」を、ASMBEに関する注意/制限事項はオンラインドキュメント「HostRAID™ Adaptec Storage Manager™ - Browser Edition ユーザーズマニュアル」を参照し、確認してください。



「HostRAID™ SCSI*Select*ユーティリティ操作説明書」と「HostRAID™ Adaptec Storage Manager™ - Browser Edition ユーザーズマニュアル」は本装置に添付のEXPRESSBUILDER CD-ROMにオンラインドキュメントとして格納されています。

- SCSI BIOSでHostRAID Enabledのチャネルにはハードディスクドライブ以外接続できません。

  ハードディスクドライブ以外の装置を使用する場合は、HostRAIDを無効とし、標準SCSIとして使用してください。

- HostRAIDの機能を使用するためには、ドライバの登録以外にASMBEのインストールが必須です。ASMBEのインストールについては、「HostRAID™ Adaptec Storage Manager™ - Browser Edition ユーザーズマニュアル」を参照してください。

- ホットスペアを使ったリビルドが行われた場合、再度、リビルドを行ってハードディスクドライブの実装位置とそのディスクを使ったアレイの構成がリビルド前と同様になるようにしてください。この操作を行わないと、起動の優先順位が変更になる場合があります。このプライオリティは、SCSI*Select*ユーティリティで変更することは可能です。

- 作成したアレイにはOSのパーティションを作成してください。OSのパーティションが存在しない場合は、システム起動時に、このアレイに対してVerify with Fixが実施される場合があります。

- HostRAIDで使用しているハードディスクドライブを交換する場合は、ハードディスクドライブを取り外してから替わりのハードディスクドライブを取り付けるまでに60秒以上の間隔をあけてください。この間隔が短いと予期せぬ事象が発生する可能性があります(ASMBE画面でハードディスクドライブの取り外し/取り付けを認識できてから実施することをお勧めします)。

- HostRAIDの保守作業はSCSI*Select*ユーティリティを使用せず、ASMBEを使用してください。

- 高負荷運用中にI/Oが遅延し、以下のログがイベントログに登録される場合がありますが、HostRAIDによるリトライ処理でアプリケーションやシステム運用への影響を与えずに通常に動作しています。

イベントソース:	a320raid.sys
イベントID:	9
説明:	デバイス ¥Device¥SCSI¥a320raid✻はタイムアウト期間内に応答しませんでした。 （✻は任意の値）

移動と保管

本装置を移動・保管するときは保守サービス会社に連絡して、ラックからの取り外しを依頼してください。

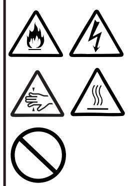
警告



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- 自分で分解・修理・改造はしない
- リチウムバッテリやニッカドバッテリ、ニッケル水素バッテリを取り外さない
- プラグを差し込んだまま取り扱わない

注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- 一人で持ち上げない
- 中途半端に取り付けない
- カバーを外したまま取り付けない
- 指を挟まない
- 高温注意
- ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない
- 複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない

重要

- フロアのレイアウト変更など大掛かりな作業の場合はお買い上げの販売店または保守サービス会社に連絡してください。
- ハードディスクドライブに保存されている大切なデータはバックアップをとっておいてください。
- ハードディスクドライブは衝撃に弱い部品です。内蔵のハードディスクドライブに衝撃を与えないように注意して本装置を移動させてください。
- 再度、運用する際、内蔵機器や本体を正しく動作させるためにも室温を保てる場所に保管することをお勧めします。
装置を保管する場合は、保管環境条件(温度：-10℃～55℃、湿度：20%～80%)を守って保管してください(ただし、結露しないこと)。

1. 40ページを参照して本装置をラックから取り出す。

   必ず複数名で作業してください。

2. 本装置に傷がついたり、衝撃や振動を受けたりしないようしっかりと梱包する。

重要

輸送後や保管後、装置を再び運用する場合は、運用の前にシステム時計の確認・調整をしてください。

システム時計を調整しても時間の経過と共に著しい遅れや進みが生じる場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社に保守を依頼してください。

本装置および、内蔵型のオプション機器は、寒い場所から暖かい場所に急に持ち込むと結露が発生し、そのまま使用すると誤作動や故障の原因となります。装置の移動後や保管後、再び運用する場合は、使用環境に十分なじませてからお使いください。